



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA



CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de los que obran en el expediente de MODELO de UTILIDAD número 200201913, de acuerdo con la concesión efectuada con fecha 23 de Marzo de 2003.

Madrid, 4 de julio de 2003

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.
P.D.

CARMEN LENCE REIJA



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 052 517**

(21) Número de solicitud: U 200201913

(51) Int. Cl.⁷: E04H 4/12

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **26.07.2002**

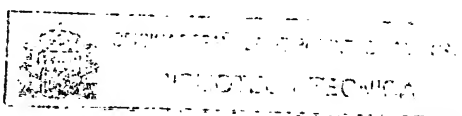
(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2002**

(71) Solicitante/s: **SACOPA S.A.U**
Pol Ind. Pla del Politger s/nº
17854 Sant Jaume de Llierca, Girona, ES

(72) Inventor/es: **Planas Valls, Carles**

(74) Agente: **Pastells Teixido, Manuel**

(54) Título: **Filtro para piscinas.**



ES 1 052 517 U

DESCRIPCION

Filtro para piscinas.

Ya son conocidos diversos tipos de filtros para la limpieza del agua de las piscinas, los cuales comprenden un cuerpo filtrador formado generalmente por un receptáculo con conexiones para la entrada y la salida del agua, completándose con una tapa superior y con una base o pies de apoyo, en cuyo receptáculo se dispone arena o bien un cartucho filtrante, y estando equipada la base con una motobomba.

En los filtros que se utiliza arena como masa filtrante, en el fondo del receptáculo se instala un colector constituido generalmente por elementos radiales dotados de perforaciones.

Es objeto de esta invención un filtro de constitución simplificada, que ocupa poco espacio y que mejora el filtrado del agua.

Para conseguir una mejor recepción del agua filtrada, actuando toda la masa de arena filtrante, es característica de este filtro la constitución del colector según una placa enrejillada que se ajusta a la periferia del receptáculo del cuerpo filtrador.

Este filtro comprende un receptáculo con asas, que facilitan su transporte, y que se cierra con una tapa superior que lleva el distribuidor del agua; y una base, independiente, formada por una caja con tapa inferior y con una abertura lateral por la que sobresale la motobomba.

El distribuidor del agua, la tapa, el receptáculo, y la base, están alineados verticalmente con lo que ocupan un espacio mínimo.

Este filtro comprende un tubo flexible exterior que conecta la motobomba con el distribuidor del agua, y la tapa se fija al receptáculo mediante una abrazadera.

Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de dos láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

En los dibujos:

La figura 1 muestra en alzado el filtro objeto de la invención,

la figura 2 ilustra dicho filtro visto en alzado con un giro de 90° con respecto de la figura 1 y con su mitad inferior seccionada,

la figura 3 representa en perspectiva este filtro parcialmente fragmentado para mostrar su interior, y

la figura 4 muestra en perspectiva la base, el receptáculo, su tapa, y la abrazadera, separados.

De acuerdo con los dibujos este filtro para piscinas comprende un cuerpo filtrador (1) formado por un receptáculo (2) con tapa (3) superior la cual está constituida por una monopieza que forma el distribuidor (4) del agua, presentando un cuello (5) interiormente compartimentado que está abierto superiormente y que lateralmente presenta aberturas (12), (13) y (14) para la entrada y la salida selectiva del agua,

comprendiendo inferiormente el acoplamiento del tubo (16) (figura 2) acoplado por su extremo inferior al fondo del receptáculo (2). Del cuello (5) se deriva lateralmente un conducto (17) al que está conectado un manómetro (18).

El distribuidor (4) está cerrado con una subtapa (19) interiormente compartimentada y montada giratoriamente, comprendiendo un pomo (25) para su accionamiento.

Las posiciones de la subtapa (19) se estabilizan mediante el acoplamiento selectivo de salientes periféricos (27) en un encaje (28) (figura 2) solidario de la tapa (3) cerca de su boca superior.

Inferiormente la tapa lleva acoplado un difusor (29) (figura 3) de entrada del agua desde el paso central de la tapa (3) hacia el receptáculo (2) que comprende la arena filtrante.

El filtro comprende una base (30) equipada con una motobomba (31).

Sobre el fondo (2') del receptáculo (2) se fija un colector (32) (figura 2) constituido por una placa circular enrejillada que por su periferia se ajusta a la pared interior del receptáculo (2) cilíndrico, y que comprende una abertura circular formando un cuello (33) donde se acopla inferiormente el tubo (16).

El receptáculo (2) presenta dos asas opuestas (34) y (35), formando ésta última un gancho (36) al que se acopla un tubo flexible exterior (37) que conecta la motobomba (31) con la abertura (12) del distribuidor (4) del agua.

La base (30) está formada por una caja de boca inferior, que se cierra con una tapa (38), y que presenta una abertura lateral (39) por la que sobresale la motobomba (31).

El receptáculo (2) se fija sobre la base (30) encajando, por un escalón entrante periférico (40) de su fondo, sobre una pestaña (41) del contorno superior de la base (30), la cual presenta lateralmente una parte (42) entrante por la que sobresale la motobomba (31).

La tapa (3) se fija al receptáculo (2) mediante una abrazadera (43) que ciñe las bocas de ambos que presentan sendas aletas periféricas (3') y (2'), comprendiendo esta última el acoplamiento de una junta (44), cuya abrazadera se cierra mediante tornillo (45).

Esta constitución de los componentes del filtro y la disposición alineada verticalmente de la tapa (3) con el distribuidor (4), del receptáculo (2), y de la base (30), determinan un conjunto compacto que precisa de poco espacio para su instalación.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este filtro para piscinas en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Filtro para piscinas, que comprende un cuerpo filtrador, formado por un receptáculo con tapa superior, y una base equipada con una motobomba, **caracterizado** porque el receptáculo presenta inferiormente un colector constituido por una placa enrejillada que se ajusta a la periferia de dicho receptáculo.

2. Filtro para piscinas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la tapa comprende un distribuidor del agua, el receptáculo presenta

asas, y la base forma una caja con tapa inferior y con abertura lateral por la que sobresale la motobomba, estando alineados verticalmente el distribuidor de líquidos, la tapa, el receptáculo y la base.

3. Filtro para piscinas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la motobomba se conecta con el distribuidor del agua mediante un tubo flexible exterior.

4. Filtro para piscinas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la tapa se fija al receptáculo mediante una abrazadera.

15

20

25

30

35

40

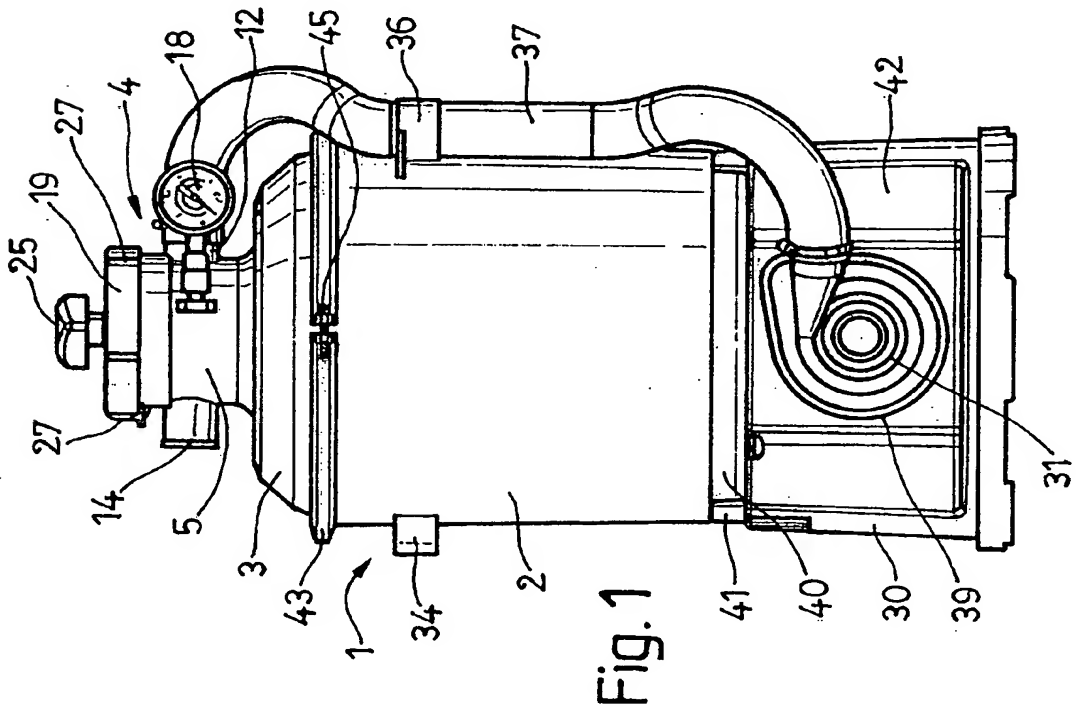
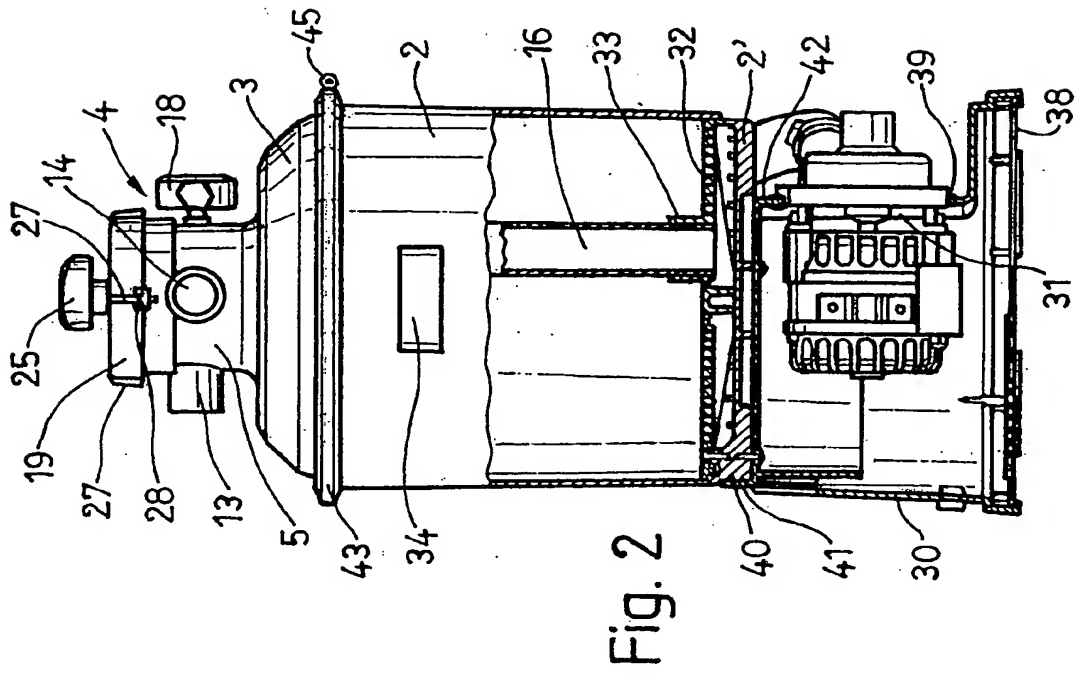
45

50

55

60

65



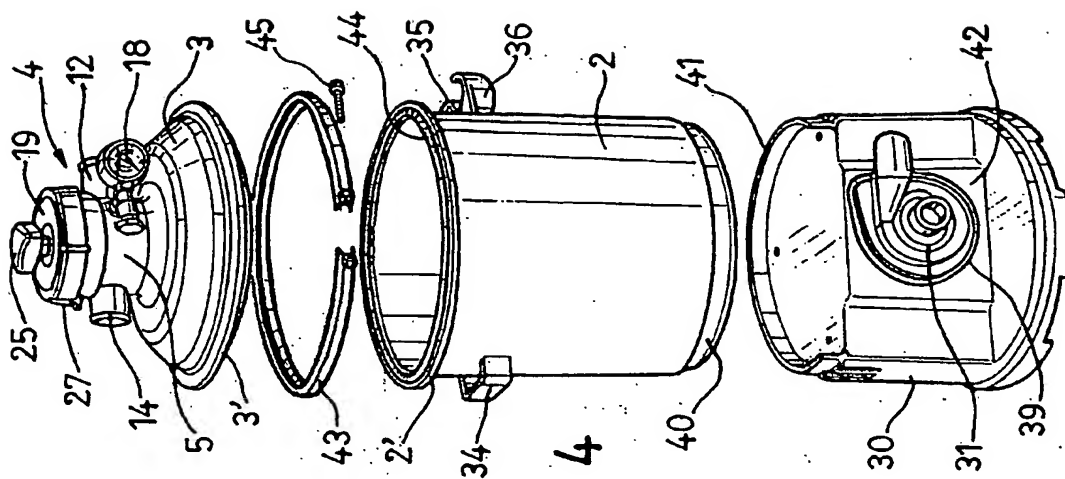


Fig. 4

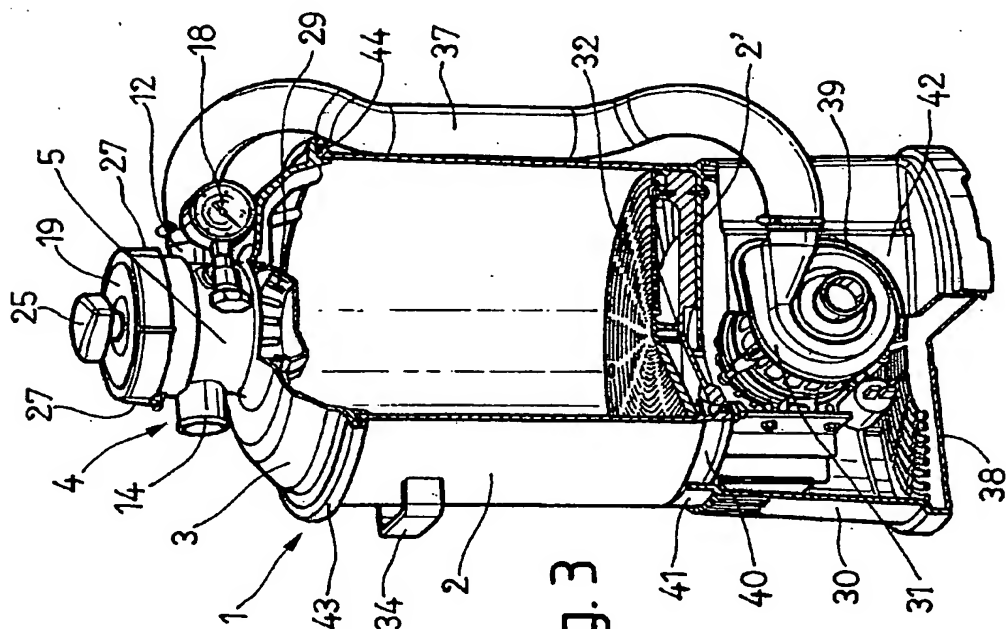


Fig. 3

SPANISH PATENT AND
TRADEMARKS OFFICE

(11) Publication Number : 1 052 517
(21) Application Number: U 20021913
(51) Int. Cl.: E04H 4/12

SPAIN

(12)

UTILITY MODEL APPLICATION

U

(22) Filing date: 26.07.2002

(71)Applicant/s : SACOPA, S.A.U.
Pol. Ind. Pla del Politger s/n
17854 Sant Jaume de Llierca, Girona, ES

(43) Date of publication of application: 16.12.2002

(72)Inventor/s : Planas Valls, Carles

(74)Representative: Pastells Teixidó, Manuel

(54) Title : A swimming pool filter

DESCRIPTION

A swimming pool filter.

For the cleaning of the swimming pool water several types of filters are already known which comprise a
5 filter body being generally formed by a casing having water inlet and outlet connections and being completed with a top cover and a footing or bearing feet, said casing receiving a sand filling or a filtering cartridge, said footing being equipped with a motor-driven pump.

10 In the filters using sand as a filtering mass a receiver is installed at the bottom of the casing and is generally made up of radial elements being provided with perforations.

It is the object of this invention to provide a
15 filter having a simplified makeup, occupying little space and improving the water filtration.

In order to better receive the filtered water being submitted to the filtering action of the whole mass of filtering sand this filter is characterized in that the
20 receiver is made up as a grid-like plate conforming to the periphery of the filter body casing.

This filter comprises a casing with handles facilitating its transportation, said casing being closed with a top cover bearing the water distributor; and a
25 separate footing being formed by a housing with a bottom cap and a side opening through which the motor-driven pump projects.

The water distributor, the cover, the casing and the footing are in a vertically aligned relationship with
30 each other thus occupying a minimum space.

This filter comprises an outer hose connecting the motor-driven pump to the water distributor, and the cover is secured to the casing by means of a clamp.

These and other characteristics will be best made
35 apparent by the following detailed description whose

understanding will be made easier by the accompanying two sheets of drawings showing a practical embodiment being cited only by way of example and hence not limiting the scope of the present invention.

5 In the drawings:

Fig. 1 shows in a side elevation the filter being the object of the invention;

Fig. 2 illustrates the filter as seen in an elevational view after having been turned by 90° with respect to Fig. 1, the filter having been in this view partially broken away so as to show its sectioned lower half;

Fig. 3 represents in a perspective view this filter having been partially broken away so as to show its inside; and

Fig. 4 shows in a perspective and exploded view the footing, the casing and its cover and the clamp.

According to the drawings this swimming pool filter comprises a filter body (1) being formed by a casing (2) with a top cover (3) being a one-piece member forming the water distributor (4) and having an innerly compartmented neck (5), said neck being upperly open and laterally provided with openings (12), (13) and (14) for a selective water inflow and outflow, a tube (16) being inferiorly fitted to said neck (Fig. 2) and being also fitted at its lower end to the bottom of casing (2). A conduit (17) derives laterally from the neck (5) and has a manometer (18) connected to it.

The distributor (4) is closed with an innerly compartmented subcover (19) being rotatably mounted and provided with a knob (25) for its actuation.

The positions of the subcover (19) are stabilized by selectively fitting the peripheral projections (27) into a socket (28) (Fig. 2) being integral with the cover (3) in the vicinity of its open top (11).

A diffuser (29) (Fig. 3) is inferiorly fitted to the cover (3) and is apt to diffuse the water flowing in from the central passage of the cover (3) towards the casing (2) comprising the filtering sand.

5 The filter comprises a footing (30') being equipped with a motor-driven pump (31').

A receiver (32) (Fig. 2) is fitted onto the bottom (2') of the casing (2) and is made up of a circular grid-like plate at its periphery conforming to the inner wall
10 of the cylindrical casing (2), said plate comprising a circular opening forming a collar (33) to which the tube (16) is inferiorly fitted.

The casing (2) has two opposite handles (34) and (35), this latter forming a hook (36) being apt to
15 receive an outer hose (37) connecting the motor-driven pump (31') to the opening (12) of the water distributor (4).

The footing (30') is formed by an open-bottomed housing being closed with a cap (38) and having a side
20 opening (39) through which the motor-driven pump (31') projects.

The casing (2) is fixed onto the footing (30') by fitting a peripherally recessed step (40) of its bottom into a rim (41) of the upper contour of the footing
25 (30'), this latter laterally having a recessed portion (42) through which the motor-driven pump (31') projects.

The cover (3) is secured to the casing (2) by means of a clamp (43) surrounding the open bottom and the open top of said members, respectively, said open bottom and
30 open top each respectively having a peripheral flange (3') and (2'), this latter being fitted with a seal (44), said clamp being closed by means of a bolt (45).

This makeup of the filter components and the vertically aligned relationship between the cover (3)
35 with the distributor (4), the casing (2) and the footing

(30') determine a compact assembly needing little space for its installation.

The invention can within its essentiality be put into practice in other embodiments only in detail
5 differing from the one having been described above only by way of example, said other embodiments also falling within the scope of the protection being sought. This swimming pool filter can hence be manufactured in any shape and size, with the best suited means and materials
10 and with the most convenient accessories, and its integrating elements can be replaced with others being technically equivalent, all this falling within the scope of the appended claims.

CLAIMS

1. A swimming pool filter comprising a filter body being formed by a casing with a top cover and a footing being equipped with a motor-driven pump; characterized in
5 that a receiver is inferiorly fitted to the casing and is made up of a grid-like plate conforming to the periphery of said casing.

2. A swimming pool filter as per claim 1, characterized in that the cover comprises a water
10 distributor, the casing has handles, and the footing forms a housing being provided with a bottom cap and having a side opening through which the motor-driven pump projects, the liquid distributor, the cover, the casing and the footing being in a vertically aligned
15 relationship with each other.

3. A swimming pool filter as per claim 1, characterized in that the motor-driven pump is connected to the water distributor by means of an outer hose.

4. A swimming pool filter as per claim 1,
20 characterized in that the cover is secured to the casing by means of a clamp.

